

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



PCT

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
10. Februar 2005 (10.02.2005)

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/012201 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: C03C 25/26,  
25/28

AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,  
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,  
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,  
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,  
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,  
ZW.

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/008181

(22) Internationales Anmeldedatum:  
22. Juli 2004 (22.07.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,  
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,  
ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,  
TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,  
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT,  
RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA,  
GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
103 33 941.8 25. Juli 2003 (25.07.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
US): **JOHNS MANVILLE EUROPE GMBH** [DE/DE];  
Ober-Eschbacher-Strasse 109, 61352 Bad Homburg v.d.H  
(DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **TESCHNER, Roman**  
[DE/DE]; Bonnerstrasse 14a, 97084 Würzburg (DE).

(74) Anwälte: **GREIBER, K., Dieter usw.**; John-F.-Kennedy-  
Strasse 4, 65189 Wiesbaden (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,

Erklärung gemäß Regel 4.17:

— Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv) nur für US

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht  
— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden  
Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen  
eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Ab-  
kürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Co-  
des and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der  
PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: SIZE FOR THE TREATMENT OF GLASS FIBERS, AND GLASS FIBERS PROVIDED WITH SAID SIZES

(54) Bezeichnung: SCHLICHTE ZUR BEHANDLUNG VON GLASFASERN SOWIE MIT DIESEN SCHLICHTEN AUSGE-  
RÜSTETE GLASFASERN

(57) Abstract: Disclosed is a size for finishing glass fibers, which contains only a film former, an adhesive, an acid for adjusting the pH value, and water. Preferably, polyvinylpyrrolidone is used as a film former while a  $\gamma$ -aminopropyltriethoxysilane that is hydrolyzed to silanol is used as an adhesive. Ethanoic acid is preferably used for acidifying purposes. The glass fibers finished with said size are characterized especially by their resistance to corrosion and are provided with a continuous layer of the film former. The filaments that are sized in this manner are provided with a satisfactory stiffness while the fibers can be very easily processed as a dispersion according to the wet-laying method and do not tend to agglomerate. Fibers finished according to the invention are particularly suitable.

(57) Zusammenfassung: Es wird eine Schlichte zum Ausrüsten von Glasfasern beschrieben, die lediglich einen Filmbildner, einen Haftvermittler sowie eine Säure zwecks Einstellung des pH-Wertes und Wasser enthält. Als Filmbildner wird vorzugsweise Poly-  
vinylpyrrolidon verwendet und als Haftvermittler ein zum Silanol hydrolysiertes  $\gamma$ -Aminopropyltriethoxysilan. Zum Ansäuern wird vorzugsweise Essigsäure verwendet. Die mit diesem Schlichtemittel ausgerüsteten Glasfasern zeichnen sich insbesondere durch ihre  
Korrosionsbeständigkeit aus und sind mit einer zusammenhängenden Schicht des Filmbildners versehen. Die Steifigkeit der derart  
geschlichteten Filamente ist zufriedenstellend. Die Fasern lassen sich sehr gut als Dispersion nach dem Naßlegeverfahren verarbei-  
ten und neigen nicht zur Agglomeration. Besonders geeignet sind die gemäß der Erfindung ausgerüsteten Radierfasern.

**WO 2005/012201 A1**

THIS PAGE BLANK (USPTO)